

ANALISIS KEMAMPUAN SISWA MENYELESAIKAN SOAL CERITA PADA MATERI SPLTV DIKAJI BERDASARKAN TINGKAT MOTIVASI BELAJAR

Putri Hardianti, Dwi Astuti, Romal Ijuddin
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Untan Pontianak
Email: hardiantip79@gmail.com

Abstract

This study aims to determine the students' ability to solve story questions on the SPLTV material studied based on the level of learning motivation in class XI SMA Negeri 4 Pontianak. The method used is a descriptive method with a case study research form. The subjects in this study were students of class XI MIPA 6 with a total of thirty-seven students to be given a learning motivation questionnaire which was then categorized based on the level of high, medium and low learning motivation. The results of categorizing the level of student learning motivation were 7 high category students, 24 medium category students, and 6 low category students. Based on the results of the questionnaire category, 6 students were selected with two students each from each level of learning motivation to be given a test of the ability to solve story questions. The results of the test of the ability to solve story questions showed that the students' ability to solve story questions with a high level of motivation was not better than the students' ability to solve story questions with a moderate level of motivation, this was caused by students' misconceptions, weak representation and weak student connections.

Keywords: *Ability to solve story problems, Motivation to learn.*

PENDAHULUAN

Kurikulum yang berlaku di Indonesia pada saat ini adalah kurikulum 2013. Dalam kurikulum 2013, proses pembelajaran harus menuntun peserta didik agar memiliki kompetensi (sikap, pengetahuan, dan keterampilan) melalui pendekatan saintifik yang bercirikan sebagai berikut: (1) Pembelajaran diarahkan untuk mendorong siswa mencari tahu dari berbagai sumber belajar, dengan melakukan observasi, bukan diberi tahu; (2) Pembelajaran diarahkan untuk mampu merumuskan masalah, bukan hanya menyelesaikan masalah (menjawab); (3) Pembelajaran diarahkan untuk melatih berpikir kritis (pengambilan keputusan) bukan berfikir mekanistik (rutin); (4) Pembelajaran menekankan pentingnya kerjasama dan kolaborasi dalam menyelesaikan masalah (Kemdikbud, 2013: 47).

Hal ini sejalan dengan lima standar

pembelajaran matematika menurut NCTM (2000:7), yaitu: (1) pemecahan masalah (*problem solving*), (2) kemampuan penalaran (*reasoning*), (3) kemampuan komunikasi (*communication*), (4) kemampuan membuat koneksi (*connection*), dan (5) kemampuan representasi (*representation*).

Berdasarkan tujuan pembelajaran pada kurikulum dan standar pembelajaran matematika menurut NCTM di atas, maka kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan yang harus dicapai dalam proses pembelajaran. Kegiatan pemecahan masalah dalam penelitian ini merupakan kegiatan penyelesaian soal cerita. Wahyuddin (2016: 4) menyatakan bahwa soal cerita matematika sangat berperan penting dalam kehidupan sehari-hari siswa karena soal tersebut mengedepankan permasalahan-permasalahan yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Sedangkan Dewi dkk (2014: 3) menyatakan bahwa melalui soal cerita matematika siswa berlatih melihat hubungan dan kegunaan matematika dalam kehidupan

sehari-hari dan dapat menguasai keterampilan matematika serta memperkuat penguasaan konsep matematika. Seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan matematika apabila terampil dengan benar menyelesaikan soal matematika (Retna dkk, 2013:72). Dengan demikian salah satu tanda berhasilnya siswa dalam pembelajaran matematika yaitu dengan mampunya siswa menyelesaikan soal cerita.

Berdasarkan hasil wawancara dengan satu guru yang mengajar di kelas X SMA Negeri 4 Pontianak pada tanggal 9 oktober 2017, diperoleh informasi bahwa nilai ulangan siswa pada materi SPLTV masih tergolong rendah. Hanya 8 dari 40 siswa atau 20% yang mendapatkan nilai di atas KKM yang ditetapkan sekolah, yaitu 78. Guru menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi ketidaktuntasan dikarenakan siswa tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan sehingga dalam merealisasikan untuk membuat model matematika terdapat kesalahan; kemudian dalam menggunakan metode penyelesaian masalah terutama pada metode eliminasi, siswa kurang teliti dalam menghitung saat menyamakan koefisien salah satu variabel yang akan dihilangkan serta tidak memperhatikan tanda yang seharusnya digunakan untuk menghilangkan satu diantara variabel sehingga kesalahan berlanjut ke tahap berikutnya.

Hal tersebut didukung juga dari hasil pra riset yang dilakukan kepada 5 orang siswa kelas X di SMA Negeri 4 Pontianak dengan memberikan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari pada materi SPLTV. Soal pra riset yang digunakan diadopsi dari buku matematika yang digunakan di sekolah tersebut. Adapun soal yang diujikan adalah: "Sebuah toko mempunyai persediaan air mineral dalam kemasan botol kecil, sedang, dan besar. Volume 2 botol kecil dan 3 botol sedang adalah 3450 ml. volume 3 botol kecil dan 4 botol besar adalah 7800 ml. volume 2 botol sedang dan 3 botol besar adalah 6000 ml. Tentukan volume setiap jenis botol kemasan air mineral tersebut."

Berdasarkan hasil pra riset diperoleh fakta sebagai berikut: (1) Empat dari lima siswa menuliskan apa yang diketahui, ditanyakan dan memisalkan variabel dengan benar; (2) Lima siswa dapat membuat model matematika dengan benar; (3) Pada tahap menggunakan metode untuk menyelesaikan

soal cerita, 2 dari 5 siswa dapat menggunakan metode penyelesaian sehingga memperoleh hasil akhir dengan benar, dua siswa yang lain dapat menggunakan metode penyelesaian tetapi terdapat kesalahan pada metode eliminasi yaitu kurang teliti dalam perhitungan serta tidak memperhatikan tanda yang seharusnya digunakan untuk menghilangkan salah satu variabel

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa masih tergolong rendah. Tinggi rendahnya kemampuan menyelesaikan soal cerita dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor - faktor yang mempengaruhi kemampuan menyelesaikan soal cerita yaitu pengalaman, motivasi, kemampuan memahami masalah, dan keterampilan (Handayani, 2017: 3). Sejalan dengan pendapat diatas (Viventi, 2015:3) menyatakan motivasi adalah satu diantara faktor penting dalam belajar.

Seseorang yang memiliki motivasi tinggi cenderung lebih semangat dan memiliki kemampuan yang tinggi dalam menghadapi masalah. Semakin tinggi motivasi yang dimiliki siswa akan mendorong siswa belajar lebih giat lagi dan frekuensi belajarnya menjadi semakin meningkat (Viventi, 2015: 4). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan menyelesaikan soal cerita dengan motivasi belajar. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Viventi (2015) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh kemampuan membaca dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan soal cerita matematika. Oleh sebab itu, peneliti tertarik ingin melakukan studi lebih lanjut tentang kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita pada materi SPLTV dikaji berdasarkan motivasi belajar serta memaparkan faktor yang mempengaruhinya terhadap siswa di kelas XI SMAN 4 Pontianak.

METODE PENELITIAN

Menurut Nawawi (2015: 65) metode adalah cara atau prosedur yang dipergunakan untuk memecahkan masalah penelitian dan untuk mencapai tujuan. Menurut Sugiyono (2011: 2) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran yang lengkap dan akurat mengenai kemampuan

menyelesaikan soal cerita siswa kelas XI dikaji berdasarkan tingkat motivasi belajar pada materi SPLTV di SMA Negeri 4 Pontianak, maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif.

Metode penelitian ini juga membahas mengenai: bentuk penelitian; prosedur penelitian; teknik dan alat pengumpul data; serta prosedur pengolahan data. Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Menurut Nawawi (2015: 77) Penelitian studi kasus merupakan suatu penelitian intensif terhadap satu obyek tertentu, dengan mempelajarinya sebagai suatu kasus.

Subjek penelitian menurut Arikunto (2013: 188) adalah subjek yang ditujukan untuk diteliti oleh peneliti. Adapun yang akan dijadikan subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 4 Pontianak. Pemilihan subjek ini berdasarkan pertimbangan yaitu, telah mempelajari materi SPLTV; siswa yang kooperatif; dan siswa yang tidak pernah tinggal kelas. Dalam penelitian ini akan diambil siswa satu kelas sebagai subjek untuk diberikan angket motivasi belajar dengan tujuan mengetahui tingkat motivasi belajar dan kemudian dipilih dua siswa dari masing-masing tingkatan untuk diberikan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita. Setelah itu akan dilakukan wawancara dipilih berdasarkan jawaban tes kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa. Menurut Arikunto (2009: 20) objek adalah segala sesuatu yang menjadi titik pusat pengamatan karena penilai menginginkan informasi tentang sesuatu tersebut. Dalam hal ini peneliti melakukan penelitian dengan mengambil objek kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita dikaji berdasarkan tingkat motivasi belajar. Adapun prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a) Tahap Persiapan

- 1) Penyusunan desain penelitian
- 2) Penyusunan instrumen penelitian dilakukan melalui langkah-langkah: (a) penyusunan kisi-kisi soal tes kemampuan menyelesaikan soal cerita; (b) penyusunan butir soal tes kemampuan menyelesaikan soal cerita sesuai dengan kisi-kisi soal; (c) penyusunan lembar alternatif jawaban tes kemampuan menyelesaikan soal cerita; (d) penyusunan kisi-kisi angket motivasi belajar; (e) penyusunan angket motivasi belajar yang diadaptasi dari angket Dewi

(2011); (f) penyusunan rubrik penskoran tes kemampuan menyelesaikan soal cerita; (g) penyusunan pedoman wawancara

- 3) Seminar desain penelitian
 - 4) Revisi desain penelitian
 - 5) Melakukan uji validitas isi oleh pakar (1 orang dosen pendidikan matematika FKIP Untan dan 2 orang guru matematika di SMA Negeri 4 Pontianak)
 - 6) Melakukan revisi instrumen penelitian berdasarkan hasil uji validitas oleh pakar.
 - 7) Melaksanakan uji coba instrumen penelitian.
 - 8) Melakukan analisis hasil uji coba terhadap instrumen penelitian berdasarkan hasil uji coba meliputi: (a) uji validitas butir dan reliabilitas untuk instrumen angket motivasi belajar; (b) uji validitas butir, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran untuk instrumen tes kemampuan menyelesaikan soal cerita
 - 9) Melakukan revisi instrumen penelitian berdasarkan hasil uji coba.
 - 10) Mengurus perizinan untuk melaksanakan penelitian di SMA Negeri 4 Pontianak.
 - 11) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian melalui diskusi bersama dengan guru matematika SMA Negeri 4 Pontianak.
- b) Tahap Pelaksanaan
- 1) Memberikan instrumen penelitian berupa angket motivasi belajar kepada peserta didik untuk mengetahui tingkatan motivasi belajarnya.
 - 2) memeriksa hasil angket dan mengklasifikasi siswa berdasarkan tingkat motivasi belajarnya.
 - 3) menentukan subjek penelitian, setiap tingkat motivasi belajar diambil dua siswa.
 - 4) Memberikan instrumen berupa soal tes kemampuan menyelesaikan soal cerita kepada enam siswa yang terpilih untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear tiga variabel.
 - 5) Mengoreksi hasil pekerjaan siswa dan menganalisis dengan teknik analisis data yang sesuai.
 - 6) Mendeskripsikan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita berdasarkan tingkat motivasi belajar untuk setiap indikator.
 - 7) Melakukan wawancara kepada siswa yang telah mengerjakan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita untuk mendalami

kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

8) Menganalisis data hasil penelitian

c) Tahap Pelaporan

1) Menarik kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah

2) Menyusun laporan penelitian.

Menurut Sugiyono (2014: 224), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dari penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes. Pengumpulan data melalui teknik tes menurut Karunia dan Mokhammad (2015: 232) adalah dengan memberikan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan/soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif, instrumen tes yang diberikan dapat berupa tes kemampuan, seperti TPA, tes IQ, tes hasil belajar, atau tes untuk mengukur kemampuan tertentu adapun bentuk tes yang diberikan beragam, dapat berupa tes dengan tipe subjektif atau tes dengan tipe objektif, seperti pilihan ganda, menjodohkan, isian singkat, atau tes benar salah. Teknik tes dalam penelitian ini adalah tes kemampuan menyelesaikan soal cerita.

Sedangkan teknik non tes menurut Karunia dan Mokhammad (2015:237) dapat ditempuh dengan cara kuesioner, *interview* (wawancara), dan observasi. Teknik non tes dalam penelitian ini adalah berupa angket untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa dan wawancara kepada siswa tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita dilihat dari hasil tes tertulis. Adapun alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan menyelesaikan soal cerita, angket motivasi belajar, dan pedoman wawancara.

Teknik menganalisis data adalah suatu cara dalam mengolah hasil data penelitian untuk memperoleh kesimpulan penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan statistik deskriptif, karena peneliti ingin mendeskripsikan informasi mengenai kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita pada materi SPLTV dikaji berdasarkan tingkat motivasi belajar. Setelah diberikan angket motivasi belajar, dilanjutkan dengan

pengoreksian siswa dengan penskoran. Dari hasil tersebut siswa dikelompokkan sesuai dengan tingkat motivasi belajar yang diperoleh. Setelah itu siswa diberikan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita. Selanjutnya dari hasil tes tersebut dideskripsikan berdasarkan tujuan penelitian yang diidentifikasi secara khusus yaitu untuk mengetahui kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita dikaji berdasarkan tingkat motivasi belajar. Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memberikan angket motivasi belajar kepada siswa yang menjadi subjek penelitian.
- b. Menghitung skor serta mengkategorikan tingkat motivasi belajar siswa ke dalam kategori tingkat motivasi belajar tinggi, tingkat motivasi belajar sedang, dan tingkat motivasi belajar rendah berdasarkan kriteria menurut Sudijono (2015: 450) sebagai berikut:
 - 1) Tingkat motivasi belajar tinggi dengan $x \geq Mean + SD$
 - 2) Tingkat motivasi belajar sedang dengan $Mean - SD \leq x \leq Mean + SD$
 - 3) Tingkat motivasi belajar rendah dengan $x \leq Mean - SD$
- c. Dipilih dua siswa dari masing-masing kategori tingkat motivasi belajar secara acak untuk mengerjakan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita.
- d. Mendeskripsikan kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa berdasarkan tingkat motivasi belajar untuk setiap indikator kemampuan menyelesaikan soal cerita.
- e. Melakukan wawancara terhadap subjek penelitian dari hasil tes kemampuan menyelesaikan soal cerita berdasarkan pedoman wawancara yang telah dibuat.
- f. Analisis data kemampuan menyelesaikan soal cerita dan data wawancara
- g. Menyimpulkan hasil analisis

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa yang dikaji berdasarkan tingkat motivasi belajar. Analisis data dilakukan secara kualitatif di mana peneliti

menjabarkan data dalam bentuk narasi dan tabel. Berikut hasil analisis data angket motivasi belajar siswa, tes kemampuan menyelesaikan soal cerita, dan hasil wawancara.

1. Data Hasil Angket Motivasi Belajar

Angket motivasi belajar yang digunakan terdiri dari 30 pernyataan dengan data hasil angket motivasi belajar dinyatakan dalam bentuk tingkat motivasi belajar tinggi, sedang dan rendah.

Berdasarkan rata-rata skor angket motivasi belajar yang diperoleh masing-masing siswa, ternyata siswa kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 4 Pontianak Tahun 2020 tingkat motivasinya bervariasi yaitu 7 siswa

mempunyai tingkat motivasi belajar tinggi, 24 siswa mempunyai tingkat motivasi belajar sedang, dan 6 siswa mempunyai tingkat motivasi belajar rendah. Jadi sebagian besar siswa kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 4 Pontianak Tahun 2020 mempunyai tingkat motivasi belajar sedang.

Berdasarkan data tingkat motivasi belajar siswa, selanjutnya dipilih subjek penelitian secara acak sebanyak enam siswa yang terdiri dari dua siswa dengan tingkat motivasi belajar tinggi, dua siswa dengan motivasi belajar sedang dan dua siswa dengan motivasi belajar rendah. Sehingga diperoleh enam siswa sebagai subjek penelitian seperti yang tertera dalam tabel 1 berikut

Tabel 1. Daftar Subjek Penelitian Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Siswa

| No | Kode Siswa | Tingkat Motivasi Belajar |
|----|------------|---------------------------------|
| 1 | SNH | Tingkat Motivasi Belajar Tinggi |
| 2 | AA | Tingkat Motivasi Belajar Tinggi |
| 3 | AP | Tingkat Motivasi Belajar Sedang |
| 4 | MRA | Tingkat Motivasi Belajar Sedang |
| 5 | EFS | Tingkat Motivasi Belajar Rendah |
| 6 | DPR | Tingkat Motivasi Belajar Rendah |

2. Data Hasil Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita

Tes kemampuan menyelesaikan soal cerita diberikan kepada enam siswa yang terpilih. Tes dilaksanakan pada hari Senin tanggal 17 agustus 2020. Tes dilakukan secara bersamaan di dalam satu ruangan. Siswa mengerjakan tes yang berisi 2 soal bentuk uraian. Berikut ini akan dideskripsikan data tes kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa berdasarkan tingkat motivasi belajar siswa.

a. Deskripsi Hasil Jawaban Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Siswa dengan Tingkat Motivasi Belajar Tinggi

Siswa yang mempunyai tingkat motivasi belajar tinggi yaitu SNH dan AA telah melaksanakan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita. Berikut deskripsi hasil jawaban tes kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa SNH dan AA untuk tiap indikator pada soal no 1.

1) Pada indikator yang pertama yaitu mampu memahami masalah dengan sub indikator siswa dapat menuliskan yang diketahui,

ditanya, dan dapat membuat model matematika ternyata siswa SNH dapat menuliskan yang diketahui, yang ditanyakan serta membuat model matematika dengan benar, hanya dalam menuliskan permisalan dari harga buah SNH masih salah karena menuliskan jeruk = x harusnya harga 1 kg jeruk = x rupiah. Sedangkan siswa AA, tidak menuliskan yang diketahui melainkan langsung menuliskan model matematika tanpa menuliskan permisalan dari buah dan siswa tersebut menuliskan yang ditanyakan dari soal namun kurang tepat karena yang ditanyakan dari soal yaitu uang kembalian yang diterima bu Nani jika membayar dengan uang Rp 100.000 tetapi AA menuliskan yang ditanyakan dengan $x+y+z$? dan jika uang 100.000, berapa sisa?.

- 2) Pada indikator yang kedua yaitu menyusun rencana penyelesaian, siswa SNH dan AA dapat menuliskan metode yang akan digunakannya untuk menyelesaikan model yang telah disusun yaitu metode campuran atau eliminasi substitusi.
- 3) Pada indikator yang ketiga yaitu melaksanakan

rencana penyelesaian, siswa SNH dapat menerapkan metode yang telah dipilih untuk menyelesaikan model matematika yang telah disusun dengan langkah-langkah pengerjaan yang benar sampai mendapatkan penyelesaian model matematika dengan benar. Sedangkan siswa AA, dia menerapkan metode yang dipilihnya untuk menyelesaikan model matematika dan mendapatkan hasil akhir tetapi dia tidak menuliskan langkah-langkah tiap pengerjaan seperti mengeliminasi salah satu variabel dari dua persamaan model matematika yang telah disusun, kemudian perhitungan yang dilakukan juga masih salah misalnya $116.000 - 47.000 = 69.000$, tetapi AA menuliskan 69 sehingga penyelesaian model matematika tidak sesuai yang diinginkan soal.

4) Pada indikator yang keempat, yaitu mampu memeriksa kembali. Siswa SNH memeriksa kembali penyelesaian yang telah dilakukannya dengan cara mensubstitusikan nilai x, y , dan z pada persamaan-persamaan model matematika serta dapat menuliskan kesimpulan yang diinginkan soal tersebut. Sedangkan siswa AA memeriksa kembali penyelesaiannya dengan cara menuliskan ulang serta menghitung ulang jawaban pada poin menyelesaikan model ke kolom memeriksa kembali penyelesaian, karena AA pada tahapan ketiga melakukan perhitungan yang salah sehingga kesimpulan yang dibuat tidak sesuai dengan yang diinginkan soal. Kemudian berikut deskripsi hasil jawaban tes kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa SNH dan AA untuk tiap indikator pada soal no 2.

1) Pada indikator yang pertama yaitu mampu memahami masalah dengan sub indikator siswa dapat menuliskan yang diketahui, ditanya, dan dapat membuat model matematika ternyata siswa SNH dapat menuliskan yang diketahui, yang ditanyakan dengan benar, akan tetapi pada membuat model matematika siswa SNH membuat model matematika masih salah dengan permisalan yang salah juga karena untuk soal no 2 memuat perbandingan berbalik nilai yaitu antara lama pekerjaan selesai dengan banyaknya pekerja merupakan perbandingan berbalik nilai, sehingga model matematika untuk soal no 2 seharusnya dijadikan $1/\text{variabel}$ dan permisalan yang benar yaitu lama Ardi bekerja = x hari. Sedangkan siswa AA pada sub indikator menuliskan yang diketahui, siswa tersebut tidak menuliskan yang diketahui melainkan langsung menuliskan model matematika yang masih salah tanpa menuliskan permisalan terlebih dahulu dan

siswa tersebut menuliskan yang ditanyakan dari soal dengan kurang benar.

2) Pada indikator yang kedua yaitu menyusun rencana penyelesaian, siswa SNH dan AA dapat menuliskan metode yang akan digunakannya untuk menyelesaikan model matematika yang telah disusun yaitu SNH memilih metode campuran atau eliminasi-substitusi, sedangkan AA memilih metode eliminasi.

3) Pada indikator yang ketiga yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, siswa SNH dapat menerapkan metode yang telah dipilih untuk menyelesaikan model matematika yang telah disusun dengan langkah-langkah pengerjaan yang benar sampai mendapatkan penyelesaian model matematika. Oleh karena pada sub indikator pertama yaitu membuat model matematika SNH yang salah, maka penyelesaian model matematika pada pengerjaan soal tidak sesuai dengan apa yang diinginkan soal. Sedangkan siswa AA, tidak menerapkan metode yang dipilihnya untuk menyelesaikan model matematika dalam hal ini metode yang dipilih yaitu metode eliminasi namun pada pelaksanaan penyelesaian, metode yang digunakan AA yaitu metode campuran dan mendapatkan penyelesaian model matematika yang tidak sesuai dengan yang diinginkan soal karena pada sub indikator membuat model matematika AA membuat model matematika kurang tepat sehingga berpengaruh pada proses selanjutnya dan dia tidak menuliskan langkah-langkah pengerjaan yang dia lakukan misalnya eliminasi A atau B atau C dari dua persamaan pada model matematika.

4) Pada indikator yang keempat, yaitu mampu memeriksa kembali. Siswa SNH memeriksa kembali penyelesaian yang telah dilakukannya dengan cara mensubstitusikan nilai x, y , dan z pada persamaan-persamaan model matematika serta dapat menuliskan kesimpulan yang diinginkan soal, sedangkan siswa AA memeriksa kembali penyelesaiannya dengan cara menuliskan ulang serta menghitung ulang jawaban pada poin menyelesaikan model ke kolom memeriksa kembali penyelesaian dan tidak menulis kesimpulan. Akan tetapi pada sub indikator membuat model matematika SNH maupun AA menuliskan model matematika yang salah maka berpengaruh pada langkah-langkah penyelesaian selanjutnya yaitu tidak dapat menuliskan kesimpulan sesuai yang diinginkan soal.

b Deskripsi Hasil Jawaban Tes Kemampuan

Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Dengan Tingkat Motivasi Belajar Sedang

Siswa yang mempunyai tingkat motivasi belajar sedang yaitu AP dan MRA telah melaksanakan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita. Berikut deskripsi hasil jawaban tes kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa AP dan MRA untuk tiap indikator pada soal no 1.

1) Pada indikator yang pertama yaitu mampu memahami masalah dengan sub indikator siswa dapat menuliskan yang diketahui, ditanya, dan dapat membuat model matematika ternyata siswa AP menuliskan yang diketahui dengan permisalan j = jeruk, A = apel, M = mangga sehingga menjadi persamaan seperti model matematika, kemudian menulis yang ditanyakan AP menuliskan secara kurang jelas misalnya $1J+1A+1M$, hal ini dapat bermakna salah jika diartikan sebagai 1 buah jeruk bukan 1 kg jeruk dan menuliskan kembalian uang 100.000, seharusnya ditambahkan kembalian uang Rp100.000 jika membeli 1 kg jeruk, 1 kg apel, dan 1 kg mangga, akan tetapi AP membuat model matematika dengan benar meskipun permisalan dari harga buah AP masih salah karena menulis jeruk = x seharusnya harga 1 kg jeruk = x rupiah. Sedangkan siswa MRA pada sub indikator menuliskan yang diketahui, siswa tersebut tidak menuliskan yang diketahui melainkan langsung pada membuat model matematika tanpa menuliskan permisalan terlebih dahulu meskipun model matematika benar dan MRA menuliskan yang ditanyakan dari soal dengan kurang lengkap misalnya harga jeruk, apel, manggis dan jika uang 100.000 berapa kembalian harusnya harga 1 kg jeruk, 1 kg apel, dan 1 kg manggis dan berapa kembalian yang diterima jika memberikan uang Rp 100.000 dan membeli masing-masing buah 1 kg.

2) Pada indikator yang kedua yaitu menyusun rencana penyelesaian, siswa AP dan MRA dapat menuliskan metode yang akan digunakannya untuk menyelesaikan model matematika yang telah disusun yaitu metode eliminasi substitusi atau metode campuran.

3) Pada indikator yang ketiga yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, siswa AP dapat menerapkan metode yang telah dipilih untuk menyelesaikan model matematika yang telah disusun dengan langkah-langkah pengerjaan yang benar sampai mendapatkan penyelesaian model matematika dengan benar. Sedangkan siswa MRA, dia menerapkan

metode yang dipilihnya untuk menyelesaikan model matematika dan mendapatkan penyelesaian model matematika tetapi dia tidak menuliskan langkah-langkah pengerjaan seperti eliminasi x atau y atau z dari dua persamaan pada model matematika atau substitusikan x atau y atau z ke salah satu persamaan pada model matematika.

4) Pada indikator yang keempat, yaitu mampu memeriksa kembali. Siswa AP memeriksa kembali penyelesaiannya dengan mensubstitusikan nilai x, y , dan z pada salah satu persamaan model matematika dan dapat membuat kesimpulan dengan benar. Sedangkan MRA tidak memeriksa kembali dan menuliskan kesimpulan yang kurang lengkap yaitu $100.000-31.000 = 69.000$ harusnya ditambahkan dengan uang kembalian yang diterima Bu Nani sebesar Rp 69.000.

Kemudian berikut deskripsi hasil jawaban tes kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa AP dan MRA untuk tiap indikator pada soal no 2.

1) Pada indikator yang pertama yaitu mampu memahami masalah dengan sub indikator siswa dapat menuliskan yang diketahui, ditanya, dan dapat membuat model matematika ternyata siswa AP dapat menuliskan yang diketahui, ditanyakan dan membuat model matematika dengan benar, hanya dalam menuliskan permisalan dari lama pekerja bekerja masih AP masih salah karena menulis $Ardi = x$, harusnya lama Ardi bekerja = x hari. Sedangkan siswa MRA menuliskan yang diketahui dalam bentuk persamaan tanpa menuliskan permisalan sehingga seperti model matematika dan siswa tersebut dapat menuliskan yang ditanyakan dari soal dengan benar serta menuliskan model matematika dengan benar hanya tidak menuliskan permisalan.

2) Pada indikator yang kedua yaitu menyusun rencana penyelesaian, siswa AP dan MRA dapat menuliskan metode yang akan digunakannya untuk menyelesaikan model yang telah disusun yaitu metode campuran.

3) Pada indikator yang ketiga yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, siswa AP dapat menerapkan metode yang telah dipilih untuk menyelesaikan model matematika yang telah disusun sampai mendapatkan penyelesaian model matematika dengan benar akan tetapi AP tidak menuliskan langkah-langkah tiap pengerjaan misalnya eliminasi salah satu variabel dari dua persamaan pada model matematika. Sedangkan MRA dapat menerapkan metode yang dipilihnya untuk

menyelesaikan model matematika sampai mendapatkan penyelesaian model matematika akan tetapi MRA menuliskan langkah-langkah pengerjaan kurang lengkap seperti hanya menuliskan eliminasi B harusnya eliminasi B dari persamaan 1 dan 2.

4) Pada indikator yang keempat, yaitu mampu memeriksa kembali. Siswa AP memeriksa kembali penyelesaiannya dengan mensubstitusikan nilai x, y , dan z pada salah satu persamaan model matematika dan dapat membuat kesimpulan dengan benar. sedangkan MRA tidak memeriksa kembali dan tidak menuliskan kesimpulan.

c. Deskripsi Hasil Jawaban Tes Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Dengan Tingkat Motivasi Belajar Rendah

Siswa yang mempunyai tingkat motivasi belajar rendah yaitu EFS dan DPR telah melaksanakan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita. Berikut deskripsi hasil jawaban tes kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa EFS dan DPR untuk tiap indikator pada soal no 1.

1) Pada indikator yang pertama yaitu mampu memahami masalah dengan indikator siswa dapat menuliskan yang diketahui, ditanya, dan dapat membuat model matematika ternyata siswa EFS dapat menuliskan yang diketahui namun kurang lengkap karena EFS menuliskan 2 kg jeruk dan 1 kg apel = Rp 57.000 harusnya harga 2 kg jeruk dan 1 kg apel Rp 57.000, kemudian EFS dapat menuliskan yang ditanya dari soal dengan benar serta EFS dapat menuliskan model matematika dengan benar meskipun permisalan masih salah karena EFS menuliskan permisalan harga buah dengan jeruk = A harusnya harga 1 kg jeruk = A rupiah. Sedangkan DPR menuliskan yang diketahui juga kurang lengkap sama halnya dengan EFS, kemudian menuliskan yang ditanyakan dari soal DPR juga kurang lengkap karena DPR hanya menuliskan uang kembalian yang diterima oleh Bu Nani harusnya ditambahkan jika membeli 1 kg jeruk, 1 kg apel, serta 1 kg manggis dengan membayarkan uang Rp 100.000 dan DPR dapat menuliskan model matematika dengan benar meskipun permisalan yang dituliskan masih salah karena DPR menuliskan permisalan harga buah dengan jeruk = x harusnya harga 1 kg jeruk = x rupiah.

2) Pada indikator yang kedua yaitu menyusun rencana penyelesaian, siswa EFS dan DPR dapat menuliskan metode yang akan

digunakannya untuk menyelesaikan model yang telah disusun yaitu EFS menuliskan metode eliminasi dan substitusi sedangkan DPR menuliskan metode eliminasi.

3) Pada indikator yang ketiga yaitu melaksanakan rencana penyelesaian, siswa EFS dapat menerapkan metode yang telah dipilih untuk menyelesaikan model matematika yang telah disusun dengan langkah-langkah pengerjaan sampai mendapatkan penyelesaian model matematika dengan benar. Sedangkan siswa DPR tidak melanjutkan pengerjaan.

4) Pada indikator yang keempat, yaitu mampu memeriksa kembali. Siswa EFS dan DPR tidak memeriksa kembali penyelesaiannya dan tidak menuliskan kesimpulan. Kemudian berikut deskripsi hasil jawaban tes kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa EFS dan DPR untuk tiap indikator pada soal no 2. Oleh karena EFS maupun DPR tidak menjawab soal no 2 maka untuk semua indikator tidak dapat dideskripsikan.

Pembahasan

1. Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Dikaji Dari Tingkat Motivasi Belajar Tinggi

Berdasarkan hasil penelitian kepada dua siswa yang dipilih secara acak dengan kategori tingkat motivasi belajar tinggi yaitu SNH dan AA. Diperoleh informasi bahwa untuk indikator 1 belum dicapai AA disebabkan soal no 2 siswa kurang memahami maksud dari soal dan tidak menuliskan yang diketahui, sehingga dalam membuat model matematika terdapat kekeliruan, untuk indikator 2 dapat dicapai oleh kedua siswa tersebut, sedangkan indikator 3 hanya dicapai 1 siswa yaitu SNH disebabkan siswa AA dalam merencanakan penyelesaian soal no 2 dan ketika melakukan penyelesaian model matematika metode yang digunakan tidak sesuai dengan metode yang dipilih untuk menyelesaikan model matematika, kemudian indikator 4 hanya dicapai 1 siswa yaitu SNH disebabkan kurang telitinya siswa AA dalam menuliskan persamaan yang telah dibuat, sehingga hasil akhir penyelesaian tidak sesuai dengan yang diinginkan soal. Berdasarkan wawancara diperoleh informasi bahwa kurangnya pemahaman dari soal merupakan satu diantara penyebab utama rendahnya kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa. Penyebab lainnya adalah dikarenakan siswa terbiasa dengan menghafal algoritma penyelesaian soal yang diajarkan guru tanpa

memahaminya.

2. Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Dikaji Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Sedang

Berdasarkan hasil penelitian kepada dua siswa yang dipilih secara acak dengan kategori tingkat motivasi belajar yaitu siswa AP dan MRA. Diperoleh fakta bahwa untuk indikator 1 dapat dicapai 1 siswa yaitu AP disebabkan siswa MRA untuk soal no 1 dan 2 tidak menuliskan yang diketahui melainkan langsung menuliskan model matematika, untuk indikator 2 dapat dicapai oleh kedua siswa tersebut, sedangkan indikator 3 dapat dicapai oleh kedua siswa tersebut meskipun pada soal no 2 AP tidak menuliskan langkah langkah tiap pengerjaan, kemudian indikator 4 siswa dapat hanya dicapai 1 siswa yaitu AP disebabkan siswa MRA tidak memeriksa kembali hasil penyelesaian yang telah diperoleh pada soal no 2. Berdasarkan wawancara diperoleh informasi bahwa siswa tersebut merasa yakin dan teliti dalam perhitungannya dan keterbatasan waktu dalam mengerjakan.

3. Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Dikaji Berdasarkan Tingkat Motivasi Belajar Rendah

Berdasarkan hasil penelitian kepada dua siswa yang dipilih secara acak dengan kategori tingkat motivasi belajar rendah yaitu EFS dan DPR. Diperoleh informasi bahwa untuk indikator 1 pada soal no 2 belum tercapai disebabkan kedua siswa EFS dan DPR kurang memahami maksud dari soal dan tidak menuliskan yang diketahui, ditanyakan serta tidak menuliskan model matematika sedangkan pada soal no 1 EFS dan DPR dapat menuliskan yang diketahui, yang ditanyakan serta dapat menuliskan model matematika, untuk indikator 2 pada soal no 1 dapat dicapai oleh kedua siswa tersebut dan untuk soal no 2 tidak dicapai kedua siswa karena kedua siswa tidak melanjutkan menyelesaikan soal, sedangkan indikator 3 pada soal no 1 belum dicapai oleh DPR disebabkan siswa tidak memahami konsep eliminasi dan substitusi, kemudian indikator 4 pada soal no 1 belum dicapai oleh kedua siswa tersebut disebabkan siswa tidak memeriksa kembali hasil penyelesaian yang telah diperoleh. Berdasarkan wawancara diperoleh informasi bahwa hal ini disebabkan karena siswa tidak memahami maksud dari soal tersebut, serta tidak terbiasa dalam menghitung bilangan desimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

(1)Kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa dengan tingkat motivasi belajar tinggi yang diwakili oleh dua siswa yang telah terpilih untuk mengerjakan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita dapat disimpulkan bahwa kedua siswa mampu dalam memahami masalah secara lisan, kedua siswa mampu menyusun rencana penyelesaian, namun pada tahap melaksanakan rencana penyelesaian satu diantara siswa tersebut tidak melaksanakan rencana penyelesaian sesuai dengan rencana yang telah disusunnya untuk menyelesaikan model matematika. kemudian tahap memeriksa kembali siswa mampu memeriksa kembali akan tetapi satu diantara siswa ketika memeriksa kembali memperoleh hasil yang tidak sesuai. Hal ini disebabkan siswa terbiasa menghafal langkah penyelesaian tanpa memahaminya serta kurang telitinya siswa dalam menghitung;(2)Kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa dengan tingkat motivasi belajar sedang yang diwakili oleh dua siswa yang telah terpilih untuk mengerjakan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita dapat disimpulkan bahwa kedua siswa mampu dalam memahami masalah secara lisan maupun tulisan, kedua siswa mampu menyusun rencana penyelesaian, kedua siswa juga mampu melaksanakan rencana penyelesaian, namun tahap memeriksa kembali satu diantara siswa tidak memeriksa kembali serta tidak menuliskan kesimpulan. Hal ini disebabkan siswa terbiasa menghafal langkah penyelesaian dan kurang dalam membagi waktu untuk menyelesaikan soal;(3)Kemampuan menyelesaikan soal cerita dengan tingkat motivasi belajar rendah yang diwakili oleh dua siswa yang terpilih untuk mengerjakan tes kemampuan menyelesaikan soal cerita diperoleh kesimpulan dari dua soal tes kemampuan menyelesaikan soal cerita siswa soal no 1 hanya dapat diselesaikan oleh satu orang tetapi tidak sampai tahap memeriksa kembali, kemudian soal no 2 tidak dapat diselesaikan oleh kedua siswa tersebut. Hal ini disebabkan oleh siswa belum memahami masalah, tidak terbiasa dengan operasi hitung bilangan selain bilangan bulat, tidak terbiasa dengan soal-soal yang selain diberikan di sekolah, tidak mau mencoba, serta tidak memahami maksud dari metode yang akan digunakan

Saran

Dalam pembelajaran matematika

sebaiknya dilatih untuk diberikan soal-soal yang non rutin agar siswa terbiasa mengaitkan satu konsep dengan konsep lainnya, kemudian bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian kualitatif, sebaiknya mempersiapkan diri dengan banyak latihan dalam menggali informasi agar pada saat melakukan wawancara bisa memperoleh data yang mendalam.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2009). *Dasar- Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Dewi, Lenny.P. (2011). *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMAN 2 Wates Melalui Pelaksanaan Team Teaching*. Skripsi
- Dewi, S. K., Sardjana., & Sumantri. (2014). *Penerapan model polya untuk meningkatkan hasil belajar dalam memecahkan soal cerita matematika siswa kelas V*. Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD. Matematika FMIPA UNY, (Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta, 2009)
- Handayani, Kartika. (2017). *Analisis Faktor faktor Yang Mempengaruhi kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika*. Seminar Nasional Matematika.
- Karunia EL dan Mokhammad RY. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Kemdikbud. (2013). *Pengembangan Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemdikbud.
- Nawawi, H. (2015). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- NCTM. (2000). *Principle and Standards for School Mathematics*. USA: NCTM
- Retna, dkk. (2013). *Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika*. *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Viventi, A E. (2015). *Pengaruh Kemampuan Membaca Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Soal Cerita Matematika Kelas V SD Negeri Pajang 3 Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015*. Skripsi
- Wahyuddin. (2016). *Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Verbal*. *Jurnal*

